

これは、硬い食品の場合は強く咬もうとすることにより咬筋活動量が増大し、咬筋の筋紡錘を介した反射性制御により胸鎖乳突筋活動量も増大したために、頭部の前屈方向への運動に影響を及ぼし、閉口速度に対して相対的に頭部移動量が増大したものと考えられた。

5) トウキョウサンショウウオの採食における餌選択の可能性

○伊原 禎雄
(奥羽大・歯・生物)

(目的) 現生の両生類中で最も原始的であるサンショウウオ類の採餌行動に、選択性などの学習に基づく行動がどの程度関与しているのかはこれまで不明であった。そこで、トウキョウサンショウウオの食性を調査し、この種の餌の選択性について検討した。

(方法) 1996年から2000年にかけて神奈川県横須賀市の長沢、山中、野比地区で本種を捕獲し、魚類用麻酔薬MS222にて麻痺させた後、死亡させないように胃内洗浄にて内容物を採取した。餌動物の入手の難易度を検討するために、各地の表層土壌を0.75㎡採取し、ツルグレン法により土壌動物を抽出し、動物群ごとの現存量を湿重量(mg)にて検出した。本種の特定な動物に対する捕食の偏向性を被食物の胃から検出された個体と周囲に見られたその動物の個体数や量的な組成とをKendallの τ を用いた順位相関により検討した。主要な餌を対象に、捕食されていた個体と周囲土壌から検出した個体の体長の頻度分布を比較し、 χ^2 乗検定またはFisherの正確確率検定法を用い、特定な大きさの餌個体に対する捕食の偏向性を検討した。

(結果) 胃内容物は生息地の土壌動物の数的または量的な組成と無関係に、森林性のワラジムシやヒメフナムシなどの特定の動物群に有意に偏った。また、捕食されたこれらの動物は、大型の個体に有意に偏った。

(考察) 解析結果から本種は、特定な動物を餌として特化するだけでなく、その中でも相対的に大型の個体を選択して捕食していると考えられた。この結果は、サンショウウオは口に収まる物は何

でも食べるとされてきたこれまでの説に疑問を与えるものであり、本種は哺乳類や鳥類などの高等脊椎動物と同様の採餌の最適化を行っていることが示唆された。

6) 口腔内カンジダ症の免疫学的研究: *Candida albicans* 菌体成分の免疫応答への作用

○北村 和典
(奥羽大・歯・細菌)

(目的) *Candida albicans* はカンジダ症の重要な原因真菌の1つである。このカンジダ症は日和見感染症であると考えられ、免疫機能が低下した生体で、*Candida* 菌種の増殖により発症する。しかし免疫機能が低下した生体でなぜ *Candida* 菌種のみが増殖できるかは不明である。本研究では *C. albicans* よりの生理食塩水抽出物 (Ca-m) が液性免疫を増強し、細胞性免疫を抑制する作用を持つことを見い出したので報告する。

(方法と材料) 実験動物: Balb/c系およびC3H/HeN系マウスの5~8週齢を用いた。抗原: 羊および馬の脱繊維血液をリン酸緩衝液で洗浄して用いた。使用菌株: *Candida albicans* B 792株を用いた。*C. albicans* よりの菌体成分 (Ca-m) の抽出: 生理食塩水に *C. albicans* 菌体を浮遊させた菌液を攪拌し、遠心にて菌体を除いた上清を集め透析・凍結乾燥後に菌体成分として用いた。抗体産生細胞の測定: Cunninghamらの方法に従って測定した。遅延型過敏反応の測定: 足蹠反応により測定した。細胞活性化の測定: ^3H -サイミジンの細胞内取り込み量を測定した。IL-2およびIL-4量測定: ELISA試薬を用いた。

(結果) ①Ca-mはPFC数を増強した。②Ca-mは遅延型過敏反応を抑制した。③Ca-mはヘルパーT細胞の誘導を増強した。④Ca-mは抗原特異的T細胞の誘導を増強したが抗原非特異的に活性化されたT細胞の誘導を抑制した。⑤この抗原非特異的に活性化されるT細胞はIa陽性であった。⑥Ca-mで誘導が増強されるT細胞はIL-2産生細胞であった。

(考察) 以上の成績より *Candida albicans* 菌体よりの生理食塩水抽出物質はTh2細胞の誘導を高め、抗体産生を増強したと考えられる。また、Ia陽性

T細胞とTh1細胞の誘導抑制が細胞性免疫を低下させたものと考ええる。

7) 舌縦走筋の立体構築像 —とくに停止部について

○斉藤 博, 伊藤 一三
(奥羽大・歯・解剖I)

(目 的) X線やMRIの動画により発話や嚥下時の舌の動きが明らかになっている。それにもかかわらず成書における舌筋の記述は不正確である。舌運動の解析には舌筋の正確な走行を明らかにすることが不可欠である。これまでいくつかの舌筋の立体構築像を明らかにしてきた。今回は縦走筋の走行と停止部の部位による違いをSEMで観察し、筋線維構築を明らかにすることにした。

(材料と方法) ブタ5カ月胎仔5体を用い、舌を取りだして、アルカリ浸軟法および改変アルカリ浸軟法で筋線維を剖出し、SEMで観察を行った。

(結 果) 筋線維構築と停止部の縦走筋は浅層から深層まで、分岐と吻合を示し、全体として三次元的な網目状構造を示す。今回の観察から縦走筋束はらせんを描く筋線維からなることが明らかになった。また縦走筋の停止部は舌尖や舌体前部で多数認められたが、舌体部では少ないことが明瞭であった。縦走筋の停止部では筋束から分かれた筋線維が舌粘膜に向かい筋線維端を形成していた。この筋線維は表層の縦走筋束から順次分かれ、あるいは下層の筋束から表層に向かう分岐を出して粘膜に達していた。

(考 察) 縦走筋層は分岐と吻合により網目状の形態を取る筋束で構成されている。今回の観察から、その筋束はらせん状の走行を示す筋線維が交錯した構造を示すことが明らかになった。これは縦走筋を構成している筋束の構築を強固にするための構造と推察された。また停止部をつくる縦走筋の停止端は舌尖や舌前部で多く、舌体部では少ないことが明らかになった。舌粘膜に停止する筋線維は、縦走筋表層で筋束から順次分かれていたが、下層の筋束から分かれた筋線維が粘膜へ向かうことも多く認められた。これは舌尖や舌前部で停止する筋線維を多数粘膜に向かわせるための構造と考えられた。

8) 当科における全身麻酔下智歯抜歯症例の臨床統計的検討

○園田 正人, 水谷 雅英, 金 秀樹, 山下 康平
有馬 哲夫, 三枝 由季, 津田 大輔, 福山 悦子
菅沼美野恵, 久保田優里, 小板橋 勉, 淡澤 洋子
倉橋 出, 中江 次郎, 高田 訓, 大野 敬
(奥羽大・歯・口外)

通常、智歯抜歯は外来で局所麻酔下に行われるが、低位埋伏智歯や複数歯の同時智歯抜歯および恐怖心の強い患者に対して、苦痛等の軽減を目的に全身麻酔下に抜歯を行う場合がある。近年、全身麻酔法の進歩により、比較的安全に手術を施行できるようになり、その割合は増加する傾向にある。

今回、当科で全身麻酔下に智歯抜歯を行った症例に対し臨床統計的に検討を行ったのでその概要を報告した。

(対 象) 平成12年4月から平成15年3月までの3年間に当科で全身麻酔下に手術を施行した375名のうち、智歯抜歯を行った34名とした。

(検索項目)

1. 過去3年間の智歯抜歯患者数および智歯抜歯数, 2. 年度別手術患者数, 3. 疾患別割合, 4. 男女比および年齢分布, 5. 上下顎智歯抜歯本数, 6. 1人あたり智歯抜歯数, 7. 上顎智歯の難易度分類と上顎洞との関係, 8. 下顎智歯の難易度分類と下顎管との関係, 9. 食事摂取量, 10. 術後入院日数

(結 果)

1. 全身麻酔下での総智歯抜歯数は全体の4.1%であった。2. 全身麻酔下で手術を行った疾患のうち埋伏智歯は9.0%であった。3. 上顎智歯は67.4%が埋伏しており、76.1%が上顎洞と重なっていた。4. 下顎智歯は42.4%が埋伏しており、88.1%が下顎管と接触または重なっていた。5. 智歯抜歯翌日の食事摂取量は35.3%の患者が5割以下だった。6. 抜歯後の入院日数は術後7日が最も多く平均は4.7日であった。

(結 論) 複数の埋伏智歯や手術難易度が高い智歯の抜歯に際しては、手術侵襲や難易度を十分に説明した上で、患者の意向も考慮し手術方法を選択していくことが、より患者のQOLの発展につ